**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ-ПЛОВДИВ**
**ФАРМАЦЕВТИЧЕН ФАКУЛТЕТ**

# УЧЕБНА ПРОГРАМА

**ПО**

# ФАРМАЦЕВТИЧНА ХИМИЯ

**Приета от Катедрен съвет № 5/ 14.07.2026 г.**

**Утвърдена от Факултетен съвет №7/15.07.2026 г.**

**Наименование на дисциплината**

Фармацевтична химия

## УЧЕБЕН ПЛАН

| Дисциплина | Изпит в семестър | По план на ФФ на МУ-Пловдив Часове | | | | Кредити | Часове по семестри | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | V семестър | | VI семестър | |
| | | Аудиторни | Лекции | Упражнения | Извън аудиторни | | Л | У | Л | У |
| **Фармацевтична химия** | **VI** | **210** | **45**<br>**45** | **60**<br>**60** | **105**<br>**105** | **7,0**<br>**7,0** | **3** | **4** | **3** | **4** |

**Наименование на дисциплината:**
„Фармацевтична химия“

**Вид на дисциплината съгласно ЕДИ:**
Задължителна

**Ниво на обучение:**
Магистър **/М/**

**Форми на обучение:**
Лекции, упражнения, самоподготовка.

**Курс на обучение:**
III курс

**Продължителност на обучение:**
Два семестъра

**Хорариум:**
90 часа лекции, 120 часа семинари и упражнения

**Помощни средства за преподаване:**
Мултимедийни презентации, дискусии, лабораторна работа.

**Форми на оценяване:**
Контролът на подготовката на студентите и оценяването на академичните им постижения се осъществяват чрез текущ контрол (планиран и непланиран) и семестриален изпит.

- Текущият контрол е задължителен елемент от учебната дейност и има за цел да установи степента на усвоени знания и придобити практически умения в рамките на семестъра и академичната година. Резултатите от текущото оценяване се документират в личния картон на студента, отчитат се и се вземат предвид при формиране на окончателната изпитна оценка по Фармацевтична химия съгласно системата за оценяване, утвърдена в академичния стандарт на дисциплината.

- Планираната форма на текущия контрол включва по два колоквиума през всеки семестър, за които се изисква предварителна подготовка по основните раздели от преподавания материал; те се провеждат в рамките на редовните учебни занятия и съгласно предварително определен график.

- Непланираният текущ контрол обхваща тестове, устни събеседвания по темите от лекции и упражнения и възлагане на индивидуални задачи по време на практическите упражнения.

Резултатите от текущия контрол формират семестриалните оценки, а осредената им стойност представлява окончателната оценка от текущия контрол за съответния студент.

- Семестриалният изпит е писмен и устен: студентът развива писмено два изтеглени от него въпроса от публикувания на сайта актуален конспект, след което следва устно събеседване с комисията върху материала от конспекта.

**Формиране на оценката:**
Крайната оценка се изчислява по шестобалната система, съгласно Академичният стандарт по учебната дисциплина „Фармацевтична химия“. Тя се формира от резултата от писмения и устен семестриален изпит (80%) и текущия контрол през семестъра (20%).

**Аспекти при формиране на оценката:**
По време на изпита по Фармацевтична химия студентът следва да представи ключовите елементи от двете изтеглени теми. Изисква се познаване на фармакологичните групи лекарствени вещества, класификацията, международни непатентни наименования, структурни формули, химични наименования, механизъм на действие, връзки между химична структура, физични и химични свойства и фармакологично действие, терапевтични индикации, метаболизъм, елиминиране, стабилност и др. Оценяването на знанията се извършва в съответствие със Стандартите за оценяване, заложени в Академичния стандарт на дисциплината.

**Семестриален изпит:**
Да /писмен и устен изпит/.

**Държавен изпит:**
Да /писмен и устен/ по фармацевтична химия и фармацевтичен анализ – брой кредити – 3.

**Водещ преподавател:**
Хабилитиран преподавател с придобити:

- ОНС ”Доктор” по докторска програма “Фармацевтична химия”, в Професионално направление 7.3 Фармация, Област на висшето образование 7.
- Специалност “Анализ на лекарствените продукти”.

**Катедра:**
Фармакогнозия и фармацевтична химия

## АНОТАЦИЯ

Дисциплината “Фармацевтична химия” е есенциална за обучението по Фармация и по нея се полага държавен изпит. Тази специална научна област, характерна само за образованието във Фармацевтичните факултети, представлява пресечна точка на редица други фундаментални научни дисцилпини. Предмет на изучаване са фармакологичните групи лекарствени вещества, международни непатентни наименования, структурни формули, химични наименования, връзки между химична структура, физични и химични свойства и фармакологично действие, механизъм на действие, терапевтични индикации, метаболизъм, елиминиране, стабилност, синтеза.

## ОСНОВНИ ЗАДАЧИ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Да подготви квалифицирани, креативни и мотивирани магистър-фармацевти, със задълбочени познания, относно класификации, химични структури, терапевтични индикации, фармакофори, механизъм на действие, метаболизъм, синтеза.

## ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ

След успешно завършване на курса студентите ще придобият познания относно класификации, химични структури, терапевтични индикации, фармакофори, механизъм на действие, метаболизъм, синтеза.

**ПРОГРАМА ЗА ЛЕКЦИИ**

**III курс , V семестър**

| N | ТЕМА | ЧАСОВЕ |
|---|---|---|
| 1 | Въведение във фармацевтичната химия. Абсорбция, разпределение и метаболизъм на лекарствата. | 3 часа |
| 2 | Барбитурати, бензодиазепини, „Z“ лекарства. | 3 часа |
| 3 | Анестетици. | 3 часа |
| 4 | Анксиолитици. | 3 часа |
| 5 | Антидепресанти, Антипсихотици. | 3 часа |
| 6 | Антипаркинсонови лекарства. | 3 часа |
| 7 | Антиепилептични лекарства. | 3 часа |
| 8 | Антиеметици и лекарства против гадене. Лаксативни и антидиарийни лекарства. | 3 часа |
| 9 | Аналгетици. Антимигренозни лекарства. | 3 часа |
| 10 | Нестероидни противовъзпалителни лекарства. | 3 часа |
| 11 | Психостимуланти и ноотропни лекарства. | 3 часа |
| 12 | Лекарства, повлияващи вегетативната нервна система. | 3 часа |
| 13 | H1 блокери. Лекарства за лечение на пептична язва и гастроезофагиален рефлукс. | 3 часа |
| 14 | Антинеопластични лекарства. | 3 часа |
| 15 | Бета блокери. | 3 часа |

**Общо: 45 часа**

**ПРОГРАМА ЗА ЛЕКЦИИ**

**III курс, VI семестър**

| N | ТЕМА | ЧАСОВЕ |
|---|---|---|
| 1 | Калциеви антагонисти. Антиаритмични лекарства. | 3 часа |
| 2 | ACE инхибитори. AT-II блокери. | 3 часа |
| 3 | Диуретици. | 3 часа |
| 4 | Периферни вазодилататори. Органични нитрати. | 3 часа |
| 5 | Лекарства, понижаващи серумните липиди. | 3 часа |
| 6 | Антитромботични и антихеморагични лекарства. | 3 часа |
| 7 | Антибиотици: бета-лактамни, бета лактамазни инхибитори. | 3 часа |
| 8 | Антибиотици: тетрациклини, макролиди, аминогликозиди. | 3 часа |
| 9 | Антибактериални сулфонамиди и хинолони. | 3 часа |
| 10 | Антимикотични лекарства. Лекарства за лечение на туберкулоза. | 3 часа |
| 11 | Противовирусни лекарства. Противопаразитни лекарства. | 3 часа |
| 12 | Лекарства за лечение на кашлица. | 3 часа |
| 13 | Полови хормони и лекарства, повлияващи половата система. Анаболни стероиди. Хормонални препарати за системно приложение, с изключение на полови хормони и инсулини - кортикостероиди. | 3 часа |
| 14 | Лекарства понижаващи кръвната захар, с изключение на инсулини. Хормонални препарати за системно приложение, с изключение на полови хормони и инсулини - тироидни и антитироидни лекарства. | 3 часа |
| 15 | Витамини. | 3 часа |

**Общо: 45 часа**

**ПРОГРАМА ЗА УПРАЖНЕНИЯ ПО ФАРМАЦЕВТИЧНА ХИМИЯ**

**III курс, V семестър**

| N | ТЕМА | ЧАСОВЕ |
|---|---|---|
| 1 | Въведение във фармацевтичната химия. Химична номенклатура. | 4 часа |
| 2 | Фармакокинетика – абсорбция, разпределение и метаболизъм на лекарствата. | 4 часа |
| 3 | Фармакодинамика – таргети за лекарствено действие и взаимодействия таргет-лекарство. Лекарствен дизайн – въведение, цели и основни концепции. Фармакофор, връзка структура-активност и подходи за оптимизация на лекарствени структури. | 4 часа |
| 4 | Анестетици. | 4 часа |
| 5 | Барбитурати, бензодиазепини, „Z“ лекарства. Анксиолитици. | 4 часа |
| 6 | Антидепресанти, Антипсихотици. | 4 часа |
| 7 | Антипаркинсонови лекарства. | 4 часа |
| 8 | Антиепилептични лекарства. | 4 часа |
| 9 | Психостимуланти и ноотропни лекарства. | 4 часа |
| 10 | Аналгетици, антипиретици, антимигренозни лекарства. | 4 часа |
| 11 | Нестероидни противовъзпалителни лекарства. | 4 часа |
| 12 | Лекарства, повлияващи симпатикусовия дял на вегетативната нервна система. | 4 часа |
| 13 | Лекарства, повлияващи парасимпатикусовия дял на вегетативната нервна система. | 4 часа |
| 14 | Н1 блокери. Лекарства за лечение на пептична язва и гастроезофагиален рефлукс. | 4 часа |
| 15 | Антинеопластични лекарства. | 4 часа |

**ОБЩО: 60 часа**

**ПРОГРАМА ЗА УПРАЖНЕНИЯ ПО ФАРМАЦЕВТИЧНА ХИМИЯ**

**III курс, VI семестър**

| N | ТЕМА | ЧАСОВЕ |
|---|---|---|
| 1 | Бета блокери. | 4 часа |
| 2 | Калциеви антагонисти. Антиаритмични лекарства. | 4 часа |
| 3 | АСЕ инхибитори. АТ-II блокери. | 4 часа |
| 4 | Диуретици. | 4 часа |
| 5 | Периферни вазодилататори. Органични нитрати. | 4 часа |
| 6 | Лекарства, понижаващи серумните липиди. | 4 часа |
| 7 | Антитромботични и антихеморагични лекарства | 4 часа |
| 8 | Антибиотици: бета-лактамни, бета лактамазни инхибитори | 4 часа |
| 9 | Антибиотици: тетрациклини, макролиди, аминогликозиди | 4 часа |
| 10 | Антибактериални сулфонамиди и хинолони | 4 часа |
| 11 | Антимикотични лекарства. Лекарства за лечение на туберкулоза. | 4 часа |
| 12 | Противовирусни лекарства. Противопаразитни лекарства. | 4 часа |
| 13 | Лекарства за лечение на кашлица. | 4 часа |
| 14 | Полови хормони и лекарства, повлияващи половата система. Анаболни стероиди. Хормонални препарати за системно приложение, с изключение на полови хормони и инсулини - кортикостероиди. | 4 часа |
| 15 | Лекарства понижаващи кръвната захар, с изключение на инсулини. Хормонални препарати за системно приложение, с изключение на полови хормони и инсулини - тироидни и антитироидни лекарства. | 4 часа |

**ОБЩО: 60 часа**

# ЛЕКЦИИ - ТЕЗИСИ

**1.Въведение във фармацевтичната химия. Абсорбция, разпределение и метаболизъм на лекарствата.**

**2. Барбитурати, бензодиазепини, „Z“ лекарства.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**3. Анестетици.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**4. Анксиолитици.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**5. Антидепресанти. Антипсихотици.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**6. Антипаркинсонови лекарства.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**7. Антиепилептични лекарства.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.

- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**8. Антиеметици и лекарства против гадене. Лаксативни и антидиарийни лекарства.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**9. Аналгетици. Антимигренозни лекарства.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**10. Нестероидни противовъзпалителни лекарства.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**11. Психостимуланти и ноотропни лекарства.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**12. Лекарства, повлияващи вегетативната нервна система .**
- Медиатори.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**13. Н1 блокери. Лекарства за лечение на пептична язва и гастроезофагиален рефлукс.**
- Кратък исторически обзор.

- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**14. Антинеопластични лекарства.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**15. Бета блокери.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**16. Калциеви антагонисти. Антиаритмични лекарства (без бета блокери).**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**17. АСЕ инхибитори. АТ-II блокери.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**18. Диуретици.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**19. Периферни вазодилататори. Органични нитрати.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.

- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**20. Лекарства, понижаващи серумните липиди.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**21. Антитромботични и антихеморагични лекарства.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**22. Антибиотици: бета-лактамни , бета лактамазни инхибитори.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**23. Антибиотици: тетрациклини, макролиди, аминогликозиди.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**24. Антибактериални сулфонамиди и хинолони.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**25. Антимикотични лекарства. Лекарства за лечение на туберкулоза.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.

- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**26. Противовирусни лекарства. Противопаразитни лекарства.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**27. Лекарства за лечение на кашлица.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**28. Полови хормони и лекарства, повлияващи половата система. Анаболни стероиди. Хормонални препарати, с изключение на полови хормони и инсулини - кортикостероиди.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**29. Лекарства понижаващи кръвната захар, с изкл. на инсулини. Хормонални лекарства, с изключение на полови хормони и инсулини - тироидни и антитироидни лекарства.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

**30. Витамини.**
- Кратък исторически обзор.
- Класификация.
- Механизъм на действие.
- Връзка между структура и активност.
- Примери, терапевтични индикации, метаболизъм, синтез, НЛР.

# УПРАЖНЕНИЯ - ТЕЗИСИ

**1. Въведение във фармацевтичната химия. Химична номенклатура.**

**2. Абсорбция, разпределение и метаболизъм на лекарствата.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**3. Фармакодинамика – таргети за лекарствено действие и взаимодействия таргет-лекарство. Лекарствен дизайн – въведение, цели и основни концепции. Фармакофор, връзка структура-активност и подходи за оптимизация на лекарствени структури.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**4. Анестетици.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**5. Барбитурати, бензодиазепини, „Z“ лекарства. Анксиолитици.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**6. Антидепресанти. Антипсихотици.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**7. Антипаркинсонови лекарства.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**8. Антиепилептични лекарства.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**9. Психостимуланти и ноотропни лекарства.**

- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**10. Аналгетици, антипиретици, антимигренозни лекарства.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**11. Нестероидни противовъзпалителни лекарства.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**12. Лекарства, повлияващи симпатикусовия дял на вегетативната нервна система.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**13. Лекарства, повлияващи парасимпатикусовия дял на вегетативната нервна система.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**14. Н1 блокери. Лекарства за лечение на пептична язва и гастроезофагиален рефлукс.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**15. Антинеопластични лекарства.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**16. Бета блокери.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**17. Калциеви антагонисти. Антиаритмични лекарства.**

- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**18. АСЕ инхибитори. АТ- II блокери.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**19. Диуретици.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**20. Периферни вазодилататори. Органични нитрати.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**21. Лекарства, понижаващи серумните липиди.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**22. Антитромботични и антихеморагични лекарства.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**23. Антибиотици: бета-лактамни, бета лактамазни инхибитори.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**24. Антибиотици: тетрациклини, макролиди, аминогликозиди.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**25. Антибактериални сулфонамиди и хинолони.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**26. Антимикотични лекарства. Лекарства за лечение на туберкулоза.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**27. Противовирусни лекарства. Противопаразитни лекарства.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**28. Лекарства за лечение на кашлица.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**29. Полови хормони и лекарства, повлияващи половата система. Анаболни стероиди. Хормонални препарати, с изключение на полови хормони и инсулини - кортикостероиди.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**30. Лекарства понижаващи кръвната захар, с изключение на инсулини. Хормонални лекарства, с изключение на полови хормони и инсулини - тироидни и антитироидни лекарства.**
- Тест.
- Семинар.
- Дискусия.

**Източници за самоподготовка**:


- Лекции и семинари, достъпни в платформата Share Point.
- Medicinal Chemistry, W. Foye, Th. Lemke, D. Williams, Williams&Wilkins, 1995.
- An Introduction to Medicinal Chemistry, G. Patrick, Oxfort University Press, 2001.
- Textbook of Organic and Pharmaceutical Chemistry, J. Delgado, W. Remers, Lippincott-Raven, 1998.
- Pharmaceutical Chemistry, H. Roth, A. Kleeman, T. Beisswenger, John Wiley&Sons, 1988.
- Drug Actions, E. Mutschler, H. Derendort, 1995.

**КОНСПЕКТ**:

1. Абсорбция, разпределение и метаболизъм на лекарствата.
2. Барбитурати.
3. Бензодиазепини, „Z“ лекарства.
4. Общи анестетици.
5. Локални анестетици.
6. Анксиолитици.
7. Антидепресанти.
8. Антипсихотици.
9. Антипаркинсонови лекарства.
10. Антиепилептични лекарства.
11. Антиеметици и лекарства против гадене.
12. Лаксативни лекарства.
13. Антидиарийни лекарства.
14. Опиоидни аналгетици.
15. Неопиоидни аналгетици и антипиретици. Антимигренозни лекарства.
16. Нестероидни противовъзпалителни лекарства.
17. Психостимуланти и ноотропни лекарства.
18. Антихистамини - H1, H3 блокери.
19. Лекарства за лечение на пептична язва и гастроезофагиален рефлукс.
20. Антинеопластични лекарства.
21. Антиаритмични лекарства (без бета блокери и калциеви антагонисти).
22. Калциеви антагонисти.
23. АСЕ инхибитори.
24. АТ - II блокери.

25. Диуретици.
26. Периферни вазодилататори.
27. Органични нитрати.
28. Лекарства, понижаващи серумните липиди.
29. Антитромботични и антихеморагични лекарства.
30. Пеницилини.
31. Цефалоспорини.
32. Монобактами и карбапенеми.
33. Беталактамазни инхибитори.
34. Тетрациклини.
35. Макролиди, аминогликозиди.
36. Антибактериални сулфонамиди.
37. Антибактериални хинолони.
38. Антимикотични лекарства.
39. Лекарства за лечение на туберкулоза.
40. Противовирусни лекарства.
41. Противопаразитни лекарства.
42. Лекарства за лечение на кашлица - експекторанти.
43. Лекарства подтискащи кашлицата.
44. Лекарства понижаващи кръвната захар, с изкл. на инсулини.
45. Тироидни и антитироидни лекарства.
46. Водноразтворими витамини.
47. Мастноразтворими витамини.
48. Полови хормони - прогестини, андрогени, естрогени.
49. Орални контрацептиви.

50. Анаболни стероиди.

51. Глюкокортикоиди.

52. Минералкортикоиди.

53. Медиатори в симпатиков и парасимпатиков дял на ВНС.

54. Агонисти на алфа-адрено рецепторите.

55. Агонисти на бета-адрено рецепторите.

56. Антагонисти на алфа-адрено рецепторите.

57. Антагонисти на бета-адрено рецепторите.

58. Парасимпатикомиметици.

59. Парасимпатиколитици.

**Изготвил:…….**

/проф. маг-фарм. Калин Иванов, дф/